اليوبيل الذهبي
١٩٥٠ ٢٠٠٠
جامعة عين شمس
كليـــة التجـــارة

وحدة بحوث الأزمات

# المؤتمر السنوى الرابع
# لإدارة الأزمات والكوارث

## التلوث البحرى فى منطقة شمال البحر الأحمر وخليجى السويس والعقبة


**نجوى محمد سالم عاطف**

مدير إدارة التفتيش المالى والإدارى
بالهيئة العامة لموانى البحر الأحمر


٦٦

٣٠ - ٣١ أكتوبر ١٩٩٩

جامعة عين شمس - القاهرة

# " المقـدمـــة "

تعتبر منطقة شمال البحر الأحمر وخليج السويس وخليج العقبة من المناطق الهامـــة جغرافيـاً واقتصادياً وسياحياً . . حيث أنها تتمتع بوفرة ثرواتها البحرية والمعدنية والبترولية والتى لـــها تـأثير كبير على اقتصاد مصر .

وتتمتع أيضاً بوجود قناة السويس التى تربط البحر الأحمر بالبحر المتوســط وتعتـبر شـريان تجارى رئيسى لمعظم التجارة العالمية والبحر الأحمر يعتبر معبراً برياً وبحرياً يربط بين القارات أسـيا وأفريقيا وأوربا وأستراليا . و من موقعة المركزى فى قلب الشرق الأوسط ذا أهمية استراتيجية قوميـة حيث أنه المعبر الرئيسى للأساطيل البحرية للدول الكبرى إلى مناطق النزاعات فى الشرق .

ومن أجل كل ذلك وثروات مصر المائية وهبات الله لنا من محميات طبيعيـة خلابـة كـثرت ونشطت السياحة بها و يأتيها الناس من كل بقاع الأرض ليتمتعوا بجمال الطبيعة وكنوزها الطبيعيـة ، وجب علينا حماية تلك المنطقة من آثار التلوث البحرى والعمل على تلافى جميع المخاطر البيئية التـى تؤثر فى الأقتصاد والسياحة .

# الأهمية
# الجغرافية والاقتصادية والسياحية
# بمنطقة
# شمال البحر الأحمر
# وخليجى السويس والعقبة

## الأهمية الجغرافية للبحر الأحمر وخليج العقبة و السويس

- ينحصر البحر الأحمر بين خطى عرض ١٢,٣٦ جنوباً و ٣٠ شمال والدول المطلة عليه مصر والسودان ، أثيوبيا ، جيبوتى ، السعودية ، اليمن الشمالى وهو حوض شريطى يفصل بين شمال افريقيا وشبه الجزيرة العربية ويتصل بالبحر المتوسط شمالاً وبالمحيط الهندى جنوباً وتبلغ مساحته نحو ٧٨ الف ميل مربع وطوله ١٢٠٠ ميل وعرضه ١٧٠ ميل . ويضيق كلما اتجهنا شمالاً عند مضيق تيران وجوبال وجنوباً عند مضيق باب المندب .
- وهو يعتبر حلقة اتصال هامة بين دول أوربا وأفريقيا وجنوب أسيا مما يسمح بعملية التبادل التجارى وزادت أهميته بعد حفر قناة السويس وزيادة موارد الدول المطلة عليه من البترول وأهميته لدول أوربا وأمريكا وروسيا .
- يتحكم فى البحر الأحمر ثلاث مضايق باب المندب جنوباً . وفى الشمال الشرقى خليج العقبة ومضيق تيران وخليج العقبة طوله ١٠٠ ميل وعرضه ما بين ١٢٧ ميل وأعماقه حوالى ٢٠٦٠٠ قدم وتقسم جزيرتى تيران وصفرة مدخله الجنوبى إلى ثلاث ممرات أكبرهم مما بين تيران وشاطى سيناء بعرض ٣,٦ ميل .
- خليج السويس طوله ١٧٥ ميل ومتوسط عرضه ٢٠ ميل عمق المياه حوالى ٣٨٠ متر و أهم الجزر فى مدخله الجنوبى جزيرة شروان ومجموعة جزر جوبال ويتصل به من الشمال قناه السويس لتربط بين البحر الأحمر والبحر الأبيض .
- وأهم موانى البحر الأحمر :

  ميناء بورتوفيق – الأدبية السخنة – حوض البترول – الغردقة – سفاجا – الطور – شرم الشيخ – نويبع .
- وتوجد مراسى بتروليه وتعدينية أكثر من ١١ على طول شاطئه .

جـ- استخدام وسائل وطرق مضللة لاستكشاف المستودعات الجوفية أو الادعاء بوجود طرق عصرية لاستكشاف المستودعات وهى فى حقيقة الأمر لا تؤدى إلى استكشاف المستودعات الجوفية - بقدر ما تؤدى إلى أغراض للتعرف على مظاهر سطحية دون صلاحيتها لاكتشاف الأعماق.

د- تخلف وسائل حفر الآبار وقد يترتب على ذلك تخطى المستودعات الجوفية أو عدم إدراكها فضلا عن عدم توافر المعدات الكافية للحفر العميق.

٥- **الأزمات الناتجة عن سوء إدارة مستودعات المياه الجوفية:**

لقد كان لتراكم تناقضات فى البيانات والآراء والاستغلال العشوائى لمستودعات المياه الجوفية وسوء حفر وتصميم الآبار أثرا مباشرا فى خفض منسوب المياه الجوفية بمناطق متعددة مثل مناطق الوادى الجديد وكذلك إلى ارتفاع منسوب المياه الجوفية بمناطق متعددة مثل دلتا نهر النيل. وانعكس سوء إدارة المستودعات الجوفية على ترتيب الأولويات وما زال يؤثر على خطط مصر فى استخدام المياه الجوفية.

**التوصيات**

١- إعادة النظر فى البيانات المستخدمة فى تقييم مستودعات المياه الجوفية بمصر.

٢- عدم السماح لغير المتخصصين بتحليل بيانات مستودعات المياه الجوفية.

٣- عدم السماح لغير المتخصصين فى المياه الجوفية بالإدلاء بآراء فى وسائل الإعلام المصرية عن المياه الجوفية نظرا لما يؤديه من مردود سلبى على المواطنين وعدم الثقة فى مشروعاتهم القومية.

٤- استخدام وسائل تكنولوجية أكثر حداثة مما هو قائم حاليا.

٥- ايجاد صيغة للتعاون بين المتخصصين فى مجالات المياه الجوفية والعلوم ذات العلاقة فى الجامعات ومراكز البحوث حرصا على التكامل وعدم التكرار.

٦- إعادة تخطيط استخدام مستودعات المياه الجوفية ووضع نظم لإدارتها فى ضوء نتائج إعادة التقييم كميا ونوعيا.

- والزم برتوكول سنة ٧٨ بضرورة تزويد الناقلات بأجهزة التنظيف بالزيت الخام Crude oil washing ( C.O.W ) كبديل للصهاريج الصابورة المنفصلة .
- تم وضع نظام ومعاهدات بين منظمة الأمكو وشركات البترول لتعويض أضرار وخسائر التلوث البحرى وهى :
  - أنظمة حكومية .
  - الاتفاقية الدولية للمسئولية ببروكسل ١٩٦٩ .
  - اتفاقية الصندوق بروكسل ١٩٧١ .
- إنشاء مراكز مكافحة الزيت الإقليمى فى مالطة سنة ١٩٧٥ بعد اتباع ممثلى حكومات دول البحر الأحمر ببرشلونه وقدر المحللون إن ما بين ١/٨ ، ١/٤ التلوث بالنفط ينتهى إلى البحر المتوسط .
- تم توقيع أربع بروتوكول لنفس الحكومات فى برشلونة سنة ٧٦ وهى
  - إلقاء الملوثات من السفن والطائرات مع وضع خام النفط فى القائمة السوداء .
  - إلزام الحكومات بالتعاون فى حالة الحوادث الضخمة للنفط .
  - التلوث من المصادر البحرية فى أثناء سنة ١٩٨٠ تم التوقيع .
  - بخصوص المحميات الطبيعية جنيف ٨٢ .
- عقد مؤتمر جده فى فبراير ٨٢ وحدد الاتى . .
  - خطة عمل للمحافظة على البيئة البحرية فى البحر الاحمر وخليج عدن .
  - اتفاقية إقليمية للمحافظة على البيئة البحرية وخليج عدن فى الحالات الطارئة .
  - بروتوكول خاص للتعاون الإقليمى فى مكافحة التلوث بالزيت والمواد الضارة الأخرى .
  - إنشاء مركز المساعدة المتبادلة للطوارئ بجدة ويهدف إلى تعزيز قدرات الأطراف المتعاقدة وتسهيل عمليات المكافحة .

**ثانيا : التشريعات الوطنية :**

التى صدرت فى شأن منع تلوث مياه البحر بالزيت . صدرت العديد من القرارات والقواعد المنظمة للمحافظة على نظافة مياهنا وموانينا بحظر إلقاء الزيوت والنفايات . وموافقتنا على معاهدة سنة ٥٤ وتعديلاتها واتفاقية جاربول ٧٣ / ٧٨ وباقى المعاهدات التى وقعت عليها مصر بشأن حماية مياه البحار من التلوث وحماية المحميات الطبيعية .

**ومن أهم تلك القرارات :**

**قرار رئيس الجمهورية رقم ٦٣١ لـــ ٨٢ بإنشاء جهاز شئون البيئة .**

**وأهم القوانين :**

**ق٤ لـــ ٩٤ فى شأن البيئةوتعريفها وحمايتها من جميع أنواع التلوث .**

**وحدد به الجهات الإدارية المختصة للإشراف على حماية البيئة .**

**وتم توضيح واجبات واختصاصات جهاز شئون البيئة .**

**م ٤٨ من الباب الثالث من ق ٤ لـــ ٩٤ إلى :**

- **حماية جميع الشواطئ والموانى من التلوث بجميع صوره وأشكاله .**
- **حماية بيئة البحر الإقليمى والمنطقة الاقتصادية ومواردها الطبيعية الحيـــة والغير حية وذلك بمنع التلوث أى كان مصدره والعمل على خفضه والسيطرة عليه .**
- **حماية الموارد الطبيعية فى المنطقة الاقتصادية والجرف القارى .**
- **التعويض عن الأضرار التى تلحق بأى شخص طبيعى أو اعتبارى مـــن أضـــرار البيئة المائية .**
- **ولقد خصت أكثر من خمسة عشر مادة فى القانون كلها لحماية البيئة البحريـــة مـــن التلوث بالزيت والأضرار الأخرى حرصا من الدولة الحفاظ على ثرواتها الطبيعيـــة والاقتصادية والسياحية .**

# التلوث البحرى وآثاره

**أولاً : تعريف التلوث البحرى :**

- لكى نتكلم على التلوث البحرى يجب أن نحدد تعريفه حيث أن التعريف يحدد الماهية وبالتالى يحدد ما يجب عمله علمياً وقانونياً من أجل التعامل مع التلوث البحرى وسنتعرض هنا إلى .

التعريف الأولى : طبقاً لما حددته مجموعة ( GESANP ) وهى مجموعة من الخبراء الدوليين في المنظمة البحرية العالمية .

( التلوث البحرى هو إدخال الإنسان بشكل مباشر أو غير مباشر أى مواد أو طاقة إلى البيئة البحرية ينتج عنها آثار ضارة بالمواد الحية أو الغير حية أو يهدد بصحة الإنسان أو يعوق الأنشطة البحرية بما في ذلك صيد الأسماك والأنشطة السياحية أو يفسد صلاحية مياه البحر للاستعمال أو ينقص الاستمتا ع) .

**ثانياً : التعريف الوطنى طبقاً لما حدده ق ٤ لـ ٩٤ لحماية البيئة :**

" إنه إدخال مواد أو طاقة في البيئة المائية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ينتج عنه ضرر بالموارد الحية أو الغير حية أو يهدد صحة الإنسان أو يعوق الأنشطة المائية بما في ذلك صيد الأسماك والأنشطة السياحية أو يفسد صلاحية مياه البحر للاستعمال أو ينقص التمتع بها أو يغير من خواصها " .

وإذا نظرنا إلى التعريفين نجد أنهما متطابقان ليؤكد ذلك مدى اهتمام المشرع المصرى لأهمية حماية البيئة البحرية والعمل على منع تلوثها وحمايتها من التلوث بتجريم المخالفة .

**المواد الملوثة للبيئة البحرية :**

- **الزيت :**

جميع أشكال البترول الخام ومنتجاته من زيوت تشحيم ووقود وزيوت مكررة بالأفران والقار وغيرهما من المواد المستخرجة من البترول.

- **المزيج الزيت :**

كل مزيج يحتوى على كمية من الزيت تزيد على ١٥ جزء في المليون .

- **مياه الصابورة " مياه الاتزان " :**

مياه موجودة بصهاريج خاصة بالسفن للحفاظ على عملية اتزان السفينة وتكون محتوياتها من الزيت تزيد على ١٥ جزء في المليون .

- **المواد الخطرة :**

مواد ذات خواص تضر بصحة الانسان أو تؤثر تأثيراً ضاراً على البيئة وممكن تكون مواد معدية أو سامة أو قابلة للاشتعال أو الانفجار أو مواد ذات اشعاعات .

- **النفايات الخطرة :**

مخلفات الأنشطة والعمليات المختلفة أو رمادها المحتفظة بخواص المواد الخطرة التى ليست لها استخدامات تالية : مثل النفايات من الأنشطة العلاجية أو من تحضير الأدوية أو المبيدات العضوية أو الاحبار أو الأصباغ والدهانات .

- **النفايات العضوية :**

مثل الحيوانات التى تنفق بواسطة السفن البحرية ويتجاوز بعض الربابنة بالقائها في مياه البحر وتساعد على تلوث البيئة البحرية والأضرار بها .

- **مصادر التلوث بمنطقة شمال البحر الأحمر وخليجى السويس والعقبة :**

١- تسرب الزيت من ناقلات البترول وغيرها من السفن .
٢- حوادث السفن على اختلاف أنواعها .
٣- تسرب الزيت من أنابيب شحن وضخ البترول في موانى شحن واستقبال البترول .
٤- تسرب الزيت من معامل تكرير البترول في الموانى .
٥- الحوادث البحرية التى تحدث في حفارات التنقيب عن البترول في البحر .
٦- إلقاء السفن العابرة للمخلفات الضارة أو الحيوانات النافقة .
٧- الحوادث البحرية التى تكون السفن بها محملة بمواد خطرة .

## آثار التلوث البحرى :

تتعدد آثار التلوث البحرى على المنطقة موضوع البحث مما يؤدى إلى حدوث آثار سلبية وضارة على الثروات الطبيعية للبلاد مما يؤثر على التوازن البيئى والسياحة والاقتصاد وبالتالى يؤثر في الدخل القومى - وسنسرد هنا بعض تلك الآثار الضارة

**أولاً : آثار التلوث على الثروات الطبيعية والثروة السمكية**

جميع عمليات التلوث البحرى وخاصة التلوث بالزيت يؤثر على الثروات الطبيعية المتواجدة في أعماق البحر الأحمر والتى تشتهر بها على مستوى العالم تتأثر تأثيراً سيئاً بالزيوت المنسكبة والمتسربة من السفن ، وتؤثر أيضا على المحميات الطبيعية الموجودة في تلك المنطقة .

وأما بالنسبة للثروة السمكية فتسرب المواد البترولية على اختلاف أنواعها والتى يطلقون عليها التسرب بالزيت والمواد الخطرة والمتسربة نتيجة حوادث السفن تميت الأسماك وبالتالى تؤثر على مورد غذائى هام للبلاد .

**ثانياً : آثار التلوث البحرى على التوازن البيئى :**

تسرب الزيت من السفن يؤثر على نوعيات الأسماك المتواجدة بالمنطقة موضوع البحث إما بالموت أو الهرب من تلك المنطقة ، وبعض تلك الأسماك كانت تتغذى على بيض نجمة البحر ونجمة البحر من الحيوانات الخطرة التى تأكل بشراهة الشعاب المرجانية التى تعتبر من مميزات البحر الأحمر .

وهنا نرى أنه حدث اختلاف في التوازن البيئى بسبب تسرب تلك الزيوت والمواد الخطرة وتلويثها لمياه البحار .

**ثالثاً : آثار التلوث البحرى على السياحة :**

عمليات التلوث البحرى الناتجة عن تسرب الزيوت البترولية علاوة على تأثيرها على الثروة السمكية والمحميات الطبيعية التى تعتبر المنطقة منطقة جذب سياحى لما فيها من تلك الكنوز فإن التلوث بالزيت يؤثر أيضاً على مياه البحر وشواطئه الجميلة فتعمل على نقص الاقبال السياحى على تلك المنطقة وبالتالى التأثير على الدخل القومى .

**رابعاً : آثار التلوث البحرى على الاقتصاد القومى :**

- الخسائر التى تنتج في الممرات الملاحية " قناة السويس " تؤثر في الدخل القومى .
- الحوادث التى تنتج عنها خسائر جسيمة مثل حوادث السفن والحفارات البحرية وانسكاب المواد البترولية ، علاوة على توقف تلك الوحدات فتؤثر بالتالى على الإنتاجية والدخل القومى للبلاد .
- نتيجة لتلك الحوادث وتسرب كميات كبيرة من الزيوت في البحر تؤدى أحياناً إلى تعطل مرور السفن في الممرات المائية ونتيجة لانخفاض الدخل من السياحة أو من الثروة السمكية يؤدى إلى انخفاض معدلات دخول السفن الموانئ التابعة للمنطقة وبالتالى يؤثر في الدخل القومى واقتصاد البلاد .

# بيان احصائى بالحوادث البحرية
# في منطقة شمال البحر الأحمر
# وخليجى السويس والعقبة
# من ٨٩ وحتى ٦ / ٩٩

•••••••••

| نوع الحادث / السنة | حوادث نتج عنها تسرب زيت وبترول وتلوث مياه البحر بالزيت | غرق سفن تسبب في تدمير الشعب | إلقاء مخلفات وحيوانات نافقة | حوادث أخرى |
|---|---|---|---|---|
| ٨٩ | ٢ | – | – | – |
| ٩١ | – | ١ | – | – |
| ٩٢ | – | ١ | – | – |
| ٩٣ | ٣ | – | – | – |
| ٩٤ | ٥ | ١ | ١ | – |
| ٩٥ | ٤ | – | – | – |
| ٩٦ | ٤ | – | – | – |
| ٩٧ | ٩ | ٣ | ٣ | ١٨ |
| ٩٨ | ٧ | – | – | ٦ |
| ٦ / ٩٩ | ٥ | – | – | – |
| الجملة | ٤١ | ٦ | ٤ | ٢٤ |

- باستعراض هذا البيان يتضح أن جميع الحوادث تسببت في تلوث مياه البحر وبيان تفصيلها من واقع ملفات الحوادث الخاصة بالهيئة العامة لموانى البحر الأحمر ( مركز المعلومات ) .
- وباستعراض هذا البيان من واقع ملفات الحوادث الخاص بمركز معلومات هيئة موانى البحر الأحمر .

٣- لنش رصد التلوث البحرى بمنطقة السويس مزود بأجهزة التصوير وأجهزة التحليل المعملى ، ولقد تم وضع نظام لمراقبة السفن بموانى الهيئة المختلفة وذلك لمراقبة أى سفن تقوم بعملية التلوث والإبلاغ الفورى عنها . حالياً جارى التنسيق مع مراكز مكافحة التلوث بشركات البترول مع دفع تكاليف الإزالة لهذه المراكز تحصلاً من السفينة التى قامت بالتلوث مع اتخاذ الإجراءات القانونية ضد تلك السفينة طبقاً لأحكام القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ م .

وعلاوة على ذلك قامت الهيئة العامة لموانى البحر الأحمر بوضع نظام للسيطرة والرقابة على عملية جمع قمامة السفن الراسية والعابرة بالاشتراك مع إدارة الحجر الصحى والجمارك لضمان خروج القمامة من ميناء السويس وعدم إلقائها في البحر لحماية البيئة البحرية والمجتمع من الأوبئة والأمراض .

٢) هيئة قناة السويس : -

تمتلك مهمات لإزالة التلوث بتحركات بورتوفيق عبارة عن : -

أ- عدد ٣٠٠ متر حواجز عائمة .

ب- كاشطة دنمراكية لإزالة الزيوت الثقيلة والمتوسطة ذات قدرة استعاضة ٥٠ طن / ساعة .

جـ- كاشطة لا هوائية لإزالة الزيوت بالقرب من الشواطئ والأرصفة ذات قدرة استعاضة ٣٠ طن / ساعة .

د- ناقلة تخفيف حمولة ٣٠٠ طن ( نجدة )

هـ- قاطرات مجهزة بصهاريج لرش المشتقات .

٣) شركات البترول التى تتبع هيئة البترول :

المراكز الرئيسية بمنطقة خليجى السويس والعقبة والبحر الأحمر .

أ- مركز البحر الأحمر بالشركة العامة للبترول برأس غارب ويقع نطاق مسئوليته من فنار أبو الدرج شمالاً حتى شمال الغردقة .

ب- مركز خليج السويس بموقع شركة النصر للبترول بالسويس ويقع نطاق مسئولياته من أبو الدرج جنوباً حتى وادى فيران جنوب أو رديس ماراً بمدينة السويس وعلى ذلك يقع في نطاقه شركة بترول بلاعيم وشركة سوكو برأس بدران بالكامل .

# كيفية مواجهة
# آثار التلوث البحرى بالمنطقة

**الجهـــات الإدارية المختصة بحماية البيئة البحرية بالبحر الأحمر وخليجى السويس والعقبة : -**

١- مصلحة الموانى والمنائر .

٢- الهيئة العامة لموانى البحر الأحمر .

٣- هيئة قناة السويس .

٤- الهيئة العامة للبترول ويمثلها شركات البترول التى تعمل في خليج الســـويس وشـــمال البحر الأحمر .

٥- جهاز شئون البيئة ويمثله مندوبين في المحافظات الساحلية .

٦- شرطة المسطحات .

**١) الهيئة العامة لموانى البحر الأحمر : -**

يوجد قسم للتلوث بالهيئة العامة لموانى البحر الأحمر ، ولقد قامت الهيئة بانشاء قسم لمكافحـــة التلوث البحرى ويوجد به المعدات الآتية :

أ- عدد ١٢٥٠ متر حواجز عائمة ذاتية الطفو في البحر المفتوح .

ب- ٣٠ طن مشتقات كيماوية متعددة ( GOLD CROW ) أمريكية الصنع .

ج- عدد ٢ كاشطة ساكنة قرصية ذات قدرة استعاضة ١٠ طن ساعة للواحدة .

د- عدد ١ جهاز SPRAYER : رش مشتتات كيماوية بالأذرع والفوانـــى ( رشاشـــات جانبية ) يتم تركيبه على قاطرة أو لنش عند اســـتخدام المشـــتتات الكيماويـــة لإزالـــة التلوث.

هـ- عدد ١ طلمبة تنظيف ضغط عالى .

و- عدد ١ جهاز كشف عن الغازات القابلة للاشتعال .

**ولقد تم بناء الوحدات الآتية :**

١- ٢ وحـــدة كاشطة ذاتـــية الحـــركة مـــزودة بكاشطة قرصية ذات قـــدرة اســـتعاضة ٣٠ طن / ساعة وبها جهاز رش المشتقات الكيماوية وبها سلة إضافية لجمع المخلفـــات الصلبة العائمة .

٢- سفينة لاستقبال المخلفات البترولية سعة ٢٥٠ طن وذلك لاستقبال المياه الملوثـــة مـــن السفن التى تتطلب ذلك في غاطس وميناء السويس .

**نلاحظ الأتى :**

١- جميع الحوادث التى حدثت داخل الموانى أمكن فيها تحديد المتسبب وفى أغلب الأحوال أمكن إزالة التلوث في حالة وجودة بجوار الرصيف .

٢- جميع حوادث التلوث التى حدثت في الغاطس كان هناك نقص في الامكانيات لدى مراكز مكافحة التلوث التابعة لشركات البترول أو هيئة قناة السويس أو هيئة موانى البحر الأحمر .

٣- أن العامل المادى كان يسيطر طوال الوقت على جهات إزالة التلوث ( من الذى سيدفع حساب الفاتورة قبل إزالة التلوث ) .

٤- في كثير من الأحيان تم تحديد بقع من البترول داخل الغاطس أو الموانى وتكون قادمة من ظهر البحر بفعل الرياح والتيارات ولم يتحدد فيها الجهة المسئولة عن التلويث وكان يصعب إزالة هذا التلوث لنفس السبب ( من الذى سيقوم بدفع حساب إزالة هذا التلوث الغير معروف الهوية ) .

٥- جميع حالات التلوث التى حدثت في المراسى الخارجية لم تتمكن مراكز مكافحة التلوث ( رأس غارب - رأس شقير - الغردقة - أبو رديس ) .
لم تتمكن هذه المراكز من اثبات أو إدانة السفن التى قامت باحداث التلويث في المياه الاقليمية وذلك نظراً لقلة الامكانيات المتاحة لهذه المراكز لإقامة الدليل المادى على إدانة هذه السفن التى قامت بعملية التلويث .

٦- جميع السفن التى غرقت أو التى حدث بها حرائق وغرقت سواء كان هذا في خليج السويس أو البحر الأحمر غرقت به فيها من مازوت أو بترول أو مواد خطرة أو بضاعة تشكل خطورة على البيئة ولم يكن هناك أى وسيلة متاحة لإزالة هذا التلوث عن البيئة .

٧- حادث شفط السفينة الروسية " بالطيس كيازورى " بمنطقة راس نصرانى بمدخل خليج العقبة وحدوث فتحة في جانب السفينة مما تسبب في تسريب كميات كبيرة من المازوت والوقود في منطقة المحمية مما أدى إلى ضرر كبير بالبيئة في هذه المنطقة لم يتيسر للأجهزة المعنية الوسائل الكافية إزالة هذا التلوث .

٨- لا يوجد نظام / وسائل أو امكانيات لتنفيذ المراقبة المستمرة وتتبع السفن المبحرة بظهر البحر والتى تقوم بالإلقاء العرضى أو تسريب الزيوت أو المزيج الزيتى أو المواد الضارة أو النفايات الخطرة في منطقة خليجى السويس والعقبة وشمال البحر الأحمر حتى الحدود السياسية لجمهورية مصر العربية ، كذا لا يوجد جهاز مسئول عن مراقبة ومكافحة التلوث في المنطقة بما في ذلك مراقبة واثبات وإدانة تلك السفن التى تخالف قوانين حماية البيئة وتلويث المياه الاقليمية أو التكميلية أو الاقتصادية الخالصة .

ج- مركز الغردقة ويقع بمدينة الغردقة لحماية القرى والشواطئ السياحية بمنطقة الغردقة ومرفق خريطة توضح نطاق عمل المراكز المختلفة لمكافحة التلوث البحرى بالزيت ( مرفق ١ ) .

وتكافح المراكز الرئيسية التلوث البترولى حتى ١٠٠ طن وبها المعدات طبقاً لما هو موضح بالمرفق رقم ( ٢ ) .

د- يوجد المراكز الفرعية الآتية وذلك للشركات البترولية التى بها نشاط بحرى بالمنطقة :

١- الشركات البترولية ( المراكز الفرعية ) التى تتبع المركز الرئيسى للمكافحة البترولية العامة للبترول برأس غارب على البحر الأحمر .

١- الشركة العامة رأس غارب

٢- شركة إسو جبل الزيت

٣- شركة سوكو جبل الزيت

٤- شركة جابكو راس شقير

٥- شركة جيسوم خليج الزيت

٦- شركة الأمل

٧- شركة أوسيكو

الشركات البترولية ( المراكز الفرعية ) التى تتبع المركز الرئيسى للمكافحة ( بشركة النصر للبترول ) بالسويس على خليج السويس هى : -

أ- شركة النصر للبترول ( السويس ) ب- شركة سوميد ( العين السخنة )

ج- شركة بترول بلاعيم ( أبو رديس ) د - شركة سوكو ( راس بدران )

وتكافح المراكز الفرعية التلوث البترولى حتى ١٠٠ طن وبها المعدات طبقاً للمرفق رقم (٣).

هـ- تقوم لنشات شرطة المسطحات المائية بالمراقبة فقط أثناء تأدية أعمالها داخل الميناء .

و- يقوم عمال تشغيل الفنارات بأعمال المراقبة والإبلاغ أثناء تأدية مهامهم .

ز- يقوم وحدات القوات البحرية والجوية بأعمال المراقبة أثناء تأدية مهامهم .

ح- باقى الجهات الإدارية الأخرى لا تملك من الوسائل أو الوحدات العمل لصالح مراقبة ومنع التلوث وإزالته في المنطقة .

مقترح تنظيم نظام مراقبة وإزالة التلوث بمنطقة خليجى السويس والعقبة شمال البحر الأحمر

يسيطر على مراقبة وإزالة التلوث رئيس يكون له غرفة عمليات بمنطقة السويس ويقود ويسيطر على وحدات المراقبة والإنذار على التلوث التى يتم توزيعها على المنطقة كالآتى :

**أولا : بالنسبة لوحدات المراقبة والإنذار**

١- ميناء السويس :

عدد ١ لنش مراقبة وتحليل متوسط

٢ لنش مراقبة خفيف

٢- مرسى السخنة :

عدد ١ لنش خفيف

٣- مرسى رأس غارب :

عدد ١ لنش مراقبة وتحليل متوسط

١ لنش مراقبة خفيف

٤- مرسى رأس شقير :

عدد ٢ طائرة هليوكيبتر

١ لنش مراقبة وتحليل متوسط

١ لنش مراقبة خفيف

٥- ميناء الغردقة :

عدد ١ لنش مراقبة خفيف

١ طائرة هليوكيبتر

٦- ميناء سفاجا :

عدد ١ لنش مراقبة متوسط

١ لنش مراقبة خفيف

٧- مرسى أبو رديس :

عدد ١ لنش مراقبة خفيف

٨- ميناء شرم الشيخ :

عدد ١ لنش مراقبة متوسط

١ لنش مراقبة خفيف

٩- ميناء نويبع :

عدد ١ لنش مراقبة خفيف

١٠- مرسى طابا :

عدد ١ لنش خفيف

ثانيا : ينشأ مركز تجميع معلومات مكافحة التلوث بالسويس ليسيطر منه رئيس النظام على تنفيذ وتوجيه أعمال المراقبة وإزالة ومكافحة التلوث ويكون مقره السويس .

ثالثا : مقترح وسائل وأجهزة مكافحة وإزالة التلوث بالمنطقة :

أ- ينشأ مركز تحليل العينات بالبر كالآتى :

١- مركز بالسويس .

٢- مركز برأس غارب .

٣- مركز بالغردقة .

٤- مركز بشرم الشيخ .

علاوة على المراكز الموجودة أساسا في تجهيز وحدات المراقبة والإنذار البحرية .

ب- يزود النظام بوحدات استقبال المخلفات الزيتية والمزيج الزيتى والبترول بالموانئ الرئيسية وموانى الشحن وتفريغ البترول .

جـ- تزود الموانئ الرئيسية بوحدات جمع واستقبال القمامة وتنشأ محارق لهذا الغرض للتخلص من هذه النفايات .

د- يتبع النظام مراكز مكافحة التلوث التابعة للهيئة العامة للبترول وطبقا لتوزيعها ومراكز الهيئة العامة لموانى البحر الأحمر على أن يضاف عدد ٣ مراكز لكل من سفاجا وشرم الشيخ ونويبع .

هـ- نزود النظام بسفينة مكافحة التلوث حمولة ١٥٠٠ - ٢٠٠٠ طن يمكنها العمل في حالة التلوث الكبير ويظهر البحر تتواجد في موقع متوسط من خليج السويس لمكافحة أى تلوث ينشأ بالمنطقة ( شرم الشيخ - رأس شقير ) مقترح .

رابعا : يعاون النظام في المراقبة والإنذار عن السفن التى تقوم بتلوث البيئة البحرية ومياه البحر الإقليمية أو التكميلية أو المنطقة الاقتصادية الخاصة بالجهات الآتية :

١- سفن ووحدات القوات البحرية أثناء تنفيذ مهام وحدات حرس الحدود ومركز المراقبة الساحلية .

٢- طائرات القوات الجوية .

٣- الطيران المدنى .

٤- السفن التجارية .

٥- وحدات شركات البترول العاملة بجوار الساحل وبظهر البحر .

# مقترحات وتوصيات

١- إنشاء جهاز للمراقبة والعمل على مكافحة وإزالة التلوث بالمنطقة محل البحث ، ويكون تمويله من الغرامات التى توقع على السفن المخالفة والتى يتم ضبطها متلبسة بارتكاب عملية التلوث .

٢- وأن تحدد مسئولياته واختصاصاته بحيث لا يكون هناك تعدد لعمليات الضبط وتعاونه بقية الجهات التى نص عليها ق٤ لـ ٩٤ لحماية البيئة .

٣- أن يزود بأحدث الأجهزة الرقابية والمعدات الحديثة ويزود بالطائرات الهليكوبتر التى تعمل باستمرار مع أجهزة الرادار الحديثة التى تساعد على عملية الضبط .

٤- إمداد القائمين على عملية المراقبة والإزالة بالمعلومات والتدريب اللازم لجعلهم عناصر قوية وفعالة ، والتدريب العملى المستمر مع تقييم التدريب بأمانة وموضوعية ليتكون لنا كوادر بشرية على وعى ودراية للحفاظ على ثرواتنا القومية .

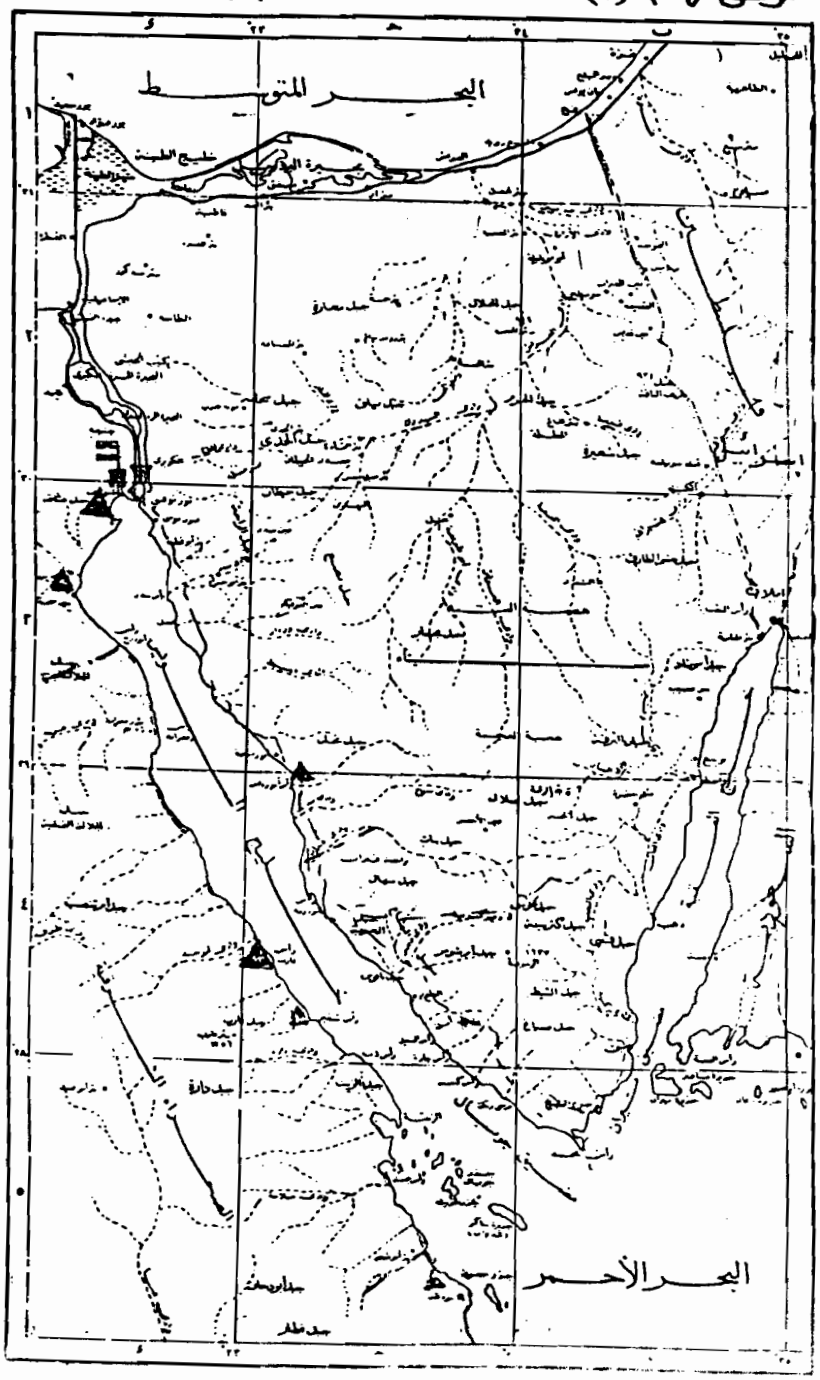
٥- إحكام السيطرة على المصانع والمنشآت المقامة على سواحل المنطقة لعدم إلقاء مخلفاتها الضارة إلى البحر مباشرة قبل معالجتها كيميائياً .

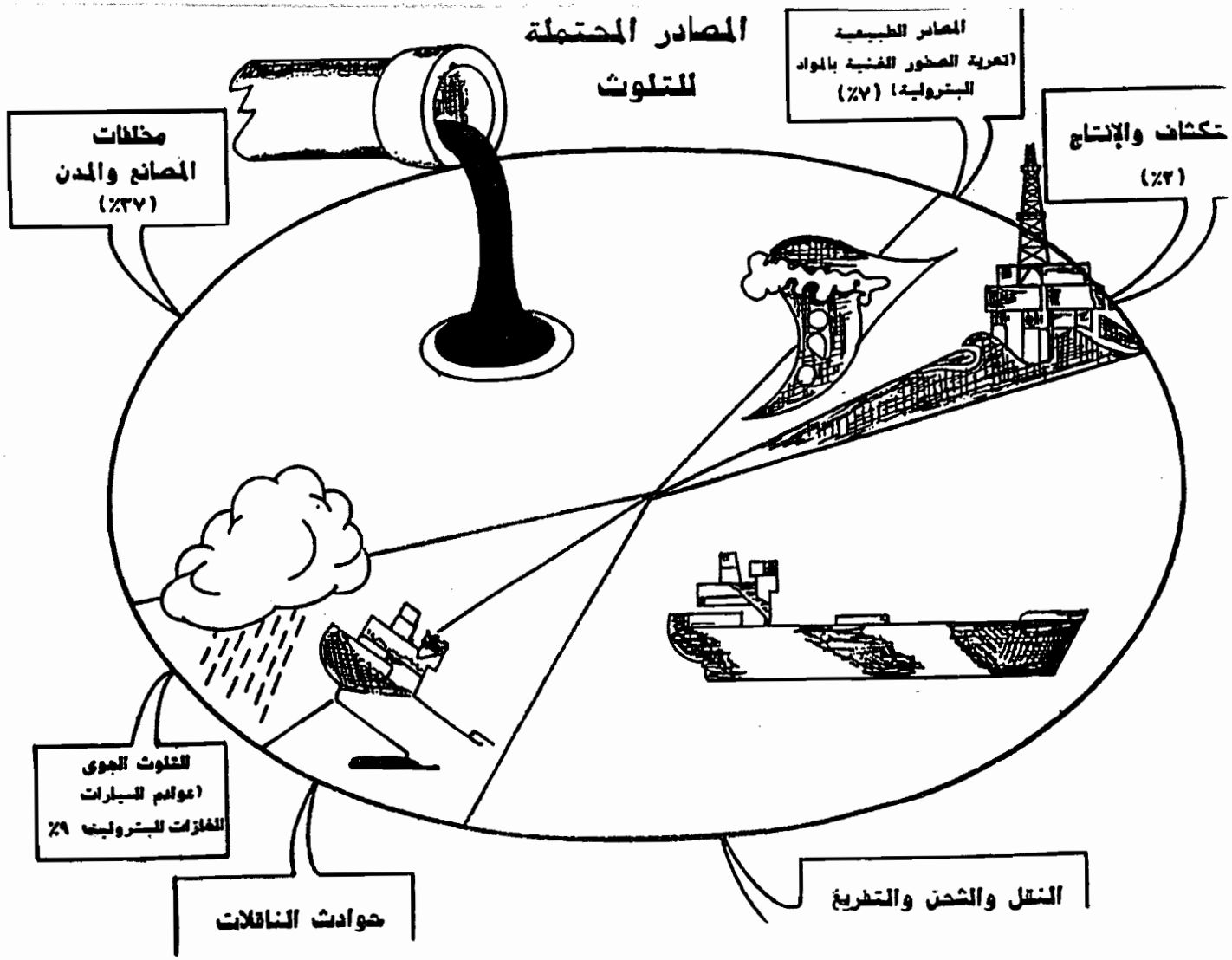
٦- عقد اتفاقيات ثنائية بين دول المنطقة لحماية البيئة البحرية لحماية مصالحهم المشتركة اقتصادياً وسياحياً بحماية البيئة وجعل منطقة البحر الأحمر منطقة خاصة وعمل معاهدة بذلك والتعاون عند حدوث الكوارث البحرية ، وسرعة تجهيز جميع الموانى في سكك المنطقة بالتسهيلات المحدودة في اتفاقية ماربول ٧٨/٧٣ لجعلها منطقة خاصة .

٧- وتكاتف الجميع على تنفيذ ما جاء بقانون حماية البيئة ٤ لـ ٩٤ وسرعة تنفيذ الضبطية حتى لا نسمح بأى تجاوزات للإضرار بالمنطقة وحماية ثرواتنا القومية من أعداء الإنسانية وأعداء البلاد النامية .

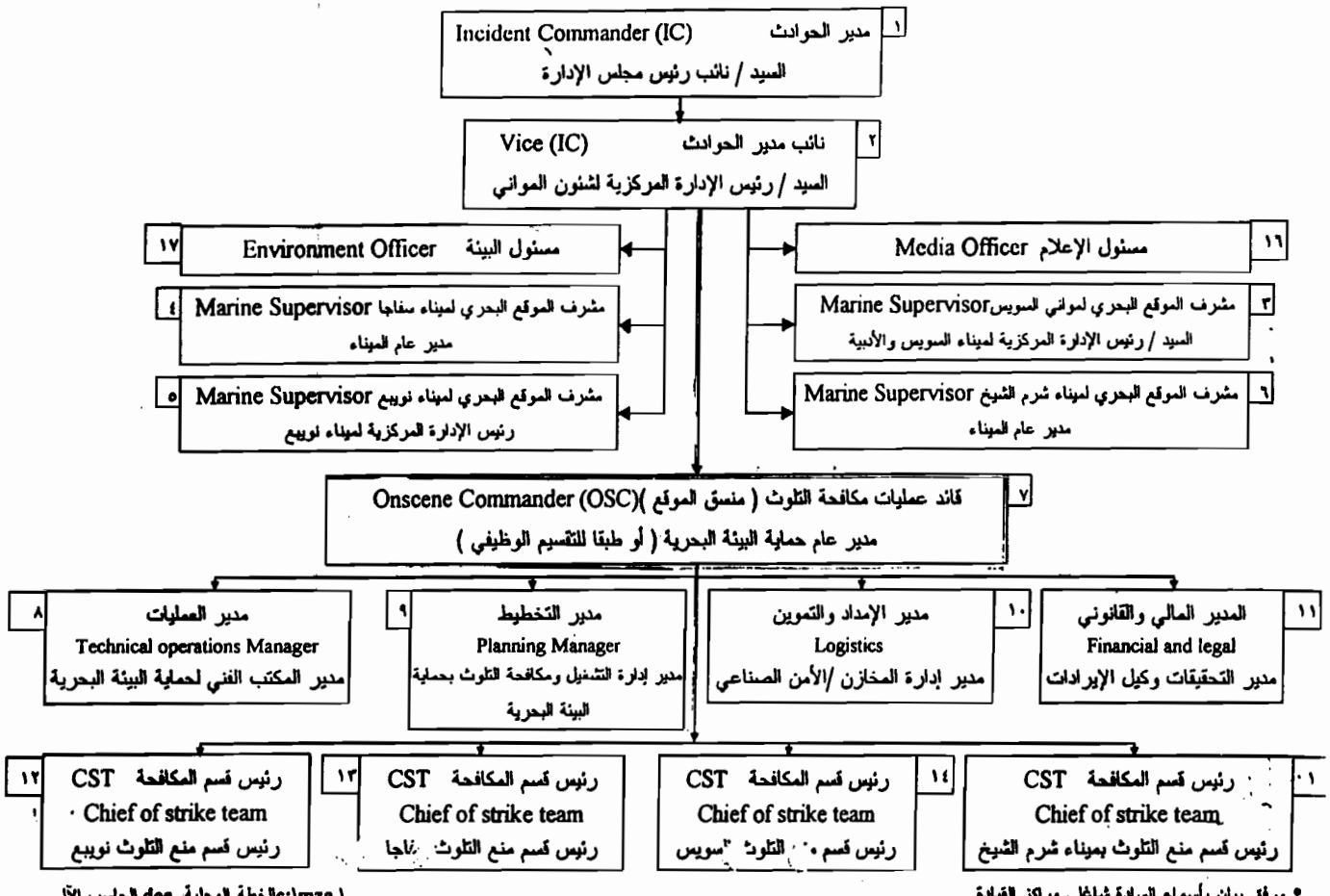
# مرفقـــــات

مرفق رقم (١) شبه جزيرة سيناء ١٩




المصادر المحتملة
للتلوث
المصادر الطبيعية
(تعرية الصخور الغنية بالمواد
البترولية) (٧٪)
مخلفات
المصانع والمدن
(٣٧٪)
تكشاف والإنتاج
(٣٪)
التلوث الجوى
(عوادم السيارات
الغازات البترولية) ٩٪
حوادث الناقلات
النقل والشحن والتفريغ

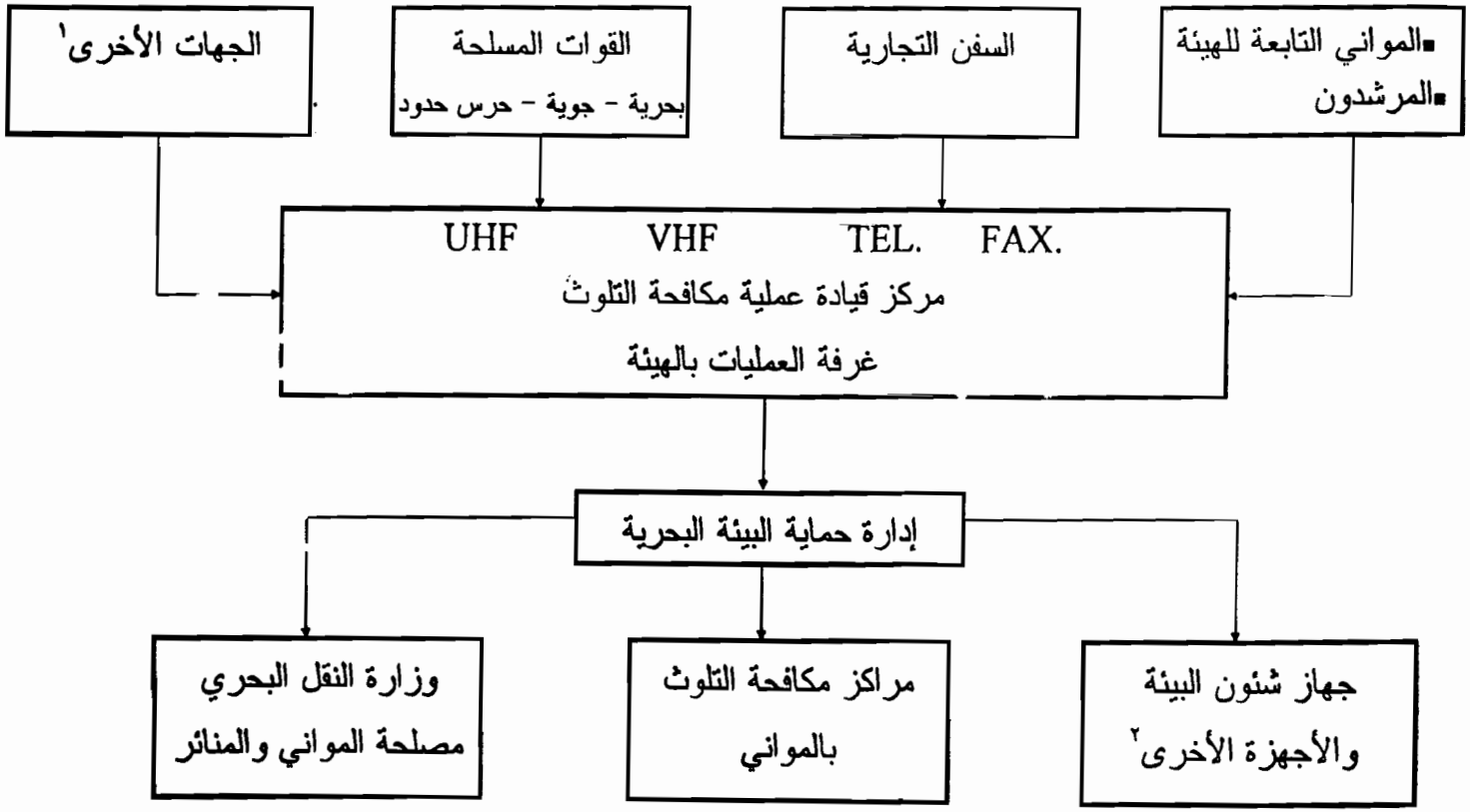
## التسلسل القيادي لعمليات مكافحة التلوث البحري بالهيئة العامة لموانى البحر الأحمر




• مرفق بيان بأسماء السادة شاغلي مراكز القيادة

c:\mza \ الخطة المحلية doc.الحاسب الآلي

# مخطط الإبلاغ ومكافحة التلوث



# المراجـــــــع

********

١- المرشد الملاحى للبحر الأحمر وخليج عدن .

٢- قانون ٤ لسنة ٩٤ لحماية البيئة .

٣- موسوعة قوانين النقل البحرى .

٤- نشرات هيئة قناة السويس .

٥- ملفات الحوادث الهامة بالمنطقة من هيئة موانى البحر الأحمر .

٦- بعض الأبحاث الخاصة بالتلوث البحرى :

أ ) القانون البحرى في السلم والحرب .

لواء بحرى أ.ح / ثناء حمدى

ب ) الأسلوب الأمثل لمراقبة وإزالة التلوث

لواء بحرى أ.ح / فاروق الشاذلى

ج ) التلوث

عميد بحرى أ.ح / محمود النقراشى